

СЕКТОР ДЛЯ ЩЕПЛЕННЯ

Бібліографічні дані	Реферат (uk)	Реферат (ru)	Реферат (en)	Опис
---------------------	--------------	--------------	--------------	------

Деклараційний патент на винахід

патент не діє

(11) **32124 А** (51) МПК (2006)
A01G 3/00

(24) 15.12.2000

(21) 98126888 (22) 25.12.1998

(46) 15.12.2000, бюл. № 7

(71) ІНСТИТУТ ЗРОШУВАНОГО САДІВНИЦТВА УКРАЇНСЬКОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК (UA)

ИНСТИТУТ ОРОШАЕМОГО САДОВОДСТВА УКРАИНСКОЙ АКАДЕМИИ АГРАРНЫХ НАУК (UA)

INSTITUTE OF IRRIGATED HORTICULTURE OF UKRAINIAN ACADEMY OF AGRARIAN SCIENCES (UA)

(72) Караєв Олександр Гнатович (UA); Бойко Олег Володимирович (UA)

Караев Александр Игнатьевич (UA); Бойко Олег Владимирович (UA)

Karaiev Oleksandr Hnatovych (UA); Boiko Oleh Volodymyrovych (UA)

(73) ІНСТИТУТ ЗРОШУВАНОГО САДІВНИЦТВА УКРАЇНСЬКОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК, 72311, м. Мелітополь, вул. Вакуленчука, 99, Інститут зрошуваного садівництва УААН, патентний підрозділ (UA)

ИНСТИТУТ ОРОШАЕМОГО САДОВОДСТВА УКРАИНСКОЙ АКАДЕМИИ АГРАРНЫХ НАУК (UA)

INSTITUTE OF IRRIGATED HORTICULTURE OF UKRAINIAN ACADEMY OF AGRARIAN SCIENCES (UA)

(98) Інститут зрошуваного садівництва
вул. Вакуленчука, 99, м. Мелітополь, Запорозька обл., 72311
(UA)

(54) СЕКТОР ДЛЯ ЩЕПЛЕННЯ

GRAFTING CLIPPER

СЕКТОР ДЛЯ ПРИВИВКИ

(57) [немає даних]

СЕКАТОР ДЛЯ ЩЕПЛЕННЯ

Винахід відноситься до сільськогосподарського машинобудування, зокрема до робочих органів для прищеплювання рослин методом покращеного копулірування.

Відомі на цей час робочі органи недостатньо забезпечували якість копуліровочного зрізу.

Відомо секатор для щеплення, який містить шарнірно з'єднані ріжучий ніж серповидної форми та протиріжучий ніж, виконаний у вигляді комічного жолобу, що звужується у напрямку шарнірного з'єднання, зверненого відкритою частиною у бік площини руху ріжучого ножа і має обійму з підпружиненим додатковим ножом і кутові вирізи для проходження цього ножа.

(А.П. СРСР №1165296 кл.ЛОШ-3/02 1985 р.)

Недоліками цього пристрою є складність конструкції та незручність в роботі при виконанні копуліровочних зрізів.

Найбільш близьким технічним рішенням, що взято за прототип, є секатор для щеплення, який містить шарнірно з'єднані ріжучий ніж, протиріжучий ніж та зворотну пружину. На зовнішній частині протиріжучого ножа закріплено кронштейн. На внутрішній поверхні кронштейна розташовані дві напрямні площини для фіксації живця. На внутрішній поверхні протиріжучого ножа виконано виріз для проходження додаткового ножа. Виріз, а також вісь живця складають з площиною різання кут, рівний заданому кутові зрізу.

(А.П. СРСР №780639 кл. А01G-3/02 1983 р.)

Недоліком даної конструкції є те, що відрізний ніж на початку різання входить в контакт з поверхнею живця одночасно по всій верхній частині зрізу. В процесі такого різання складові тиску представляють собою систему сил, які сходяться, що приводить до концентрації напруження в зоні контакту живця з протиріжучим ножом, що в свою чергу призводить до травмування тканин у нижній частині зрізу і, як слідство, знижує приживлюваність щеплення.

В основу винаходу поставлена задача удосконалити конструкцію відрізного ножа секатора для щеплення шляхом зміни його форми та положення що дасть змогу знизити травмування тканин рослин та підвищити приживлюваність щеплення.

Поставлена задача вирішується тим, що в секаторі для щеплення, який містить шарнірно з'єднані ріжучий ніж, протиріжучий ніж, зворотну пружину відповідно винаходу ріжуча кромка відрізного ножа виконана у вигляді частки кола, розташованого скестрічно до віссі обертання таким чином, що вектори складових тисків спрямовані у бік обертання ножа по всій площині зрізу та складають з його повздовжньою віссю гострий кут.

Суть винаходу пояснюється кресленнями, на яких показані: фіг. ІД Ч загальний вигляд, фіг.2 — процес різання секатором для щеплення.

Секатор складається з ріжучого ножа 1 та протиріжучого ножа 2 з ручками 3, підпружинених елементом 4 і з'єднані шарніром 5. На зовнішньому боці протиріжучого ножа 2 закріплено кронштейн 6. На внутрішньому боці ріжучого ножа 1 розташований додатковий ніж 7, який взаємодіє з вирезом 9 і викопує язичковий заріз у живці.

Параметри форми та положення скісного зрізу живця та відрізного ножа (таблиця) забезпечують оптимальний режим різання секатором для щеплення.

Таблиця

Скісного зрізу компонента щеплення Кліпс	Параметри форми
	Ріжучої кромки відрізного ножа [Ексцентрічне коло R]= 40 мм
$\left. \begin{matrix} X_o \\ Y_o \end{matrix} \right\} O_3$	Параметри положення
	Ексцентриситет $e = 68$ мм
	$\alpha = 8^\circ, \beta = 101^\circ$
	$X_1 = 46$ мм
	$Y_2 = 50$ мм
	$X_2 = 22$ мм І
	$Y = 64$ мм j

Живець (прищепа) встановлюється на протиріжучому ножі та утримується кронштейном 6. У процесі обертання відрізний ніж торкається поверхні живця в точці С, котра обумовлює початковий момент різання. При такому одиночному дотиканні відрізної кромки ножа до поверхні живця складова тиску V від швидкості V точки С складає з поздовжньою віссю живця гострий кут OC .

При подальшому заглиблені ножа у тканині живця починає збільшуватися ділянка (сектор) відрізної кромки ножа, яка контактує з живцем. Складові тиску V від швидкості V у кожній точці сектору свого напрямку не змінюють до кінцевого моменту різання (точки С"). Такий напрямок векторів складових тиску сприяє зниженню контактного напруження в зоні протиріжучого ножа з живцем, що, в свою чергу, знижує травмування тканин і, як наслідок, покращує приживлюваність щеплення.

Випробування секатора для щеплення, який пропонується, та прототипу проводилися в лабораторії механізації Інституту зрошуваного садівництва, результати його наведено у таблиці.

Таблиця	
Варіанти секаторів	Глибина травмування тканин, мк
Заі іропонований	прищепа
Прототип	Ж І 660 "

З даних, що наведені в таблиці виходить, що глибина травмування тканин запропонованим секатором в 2,4 рази менша на прищепі та в 1.4 рази менша на підщепі.

Секатор для щепления

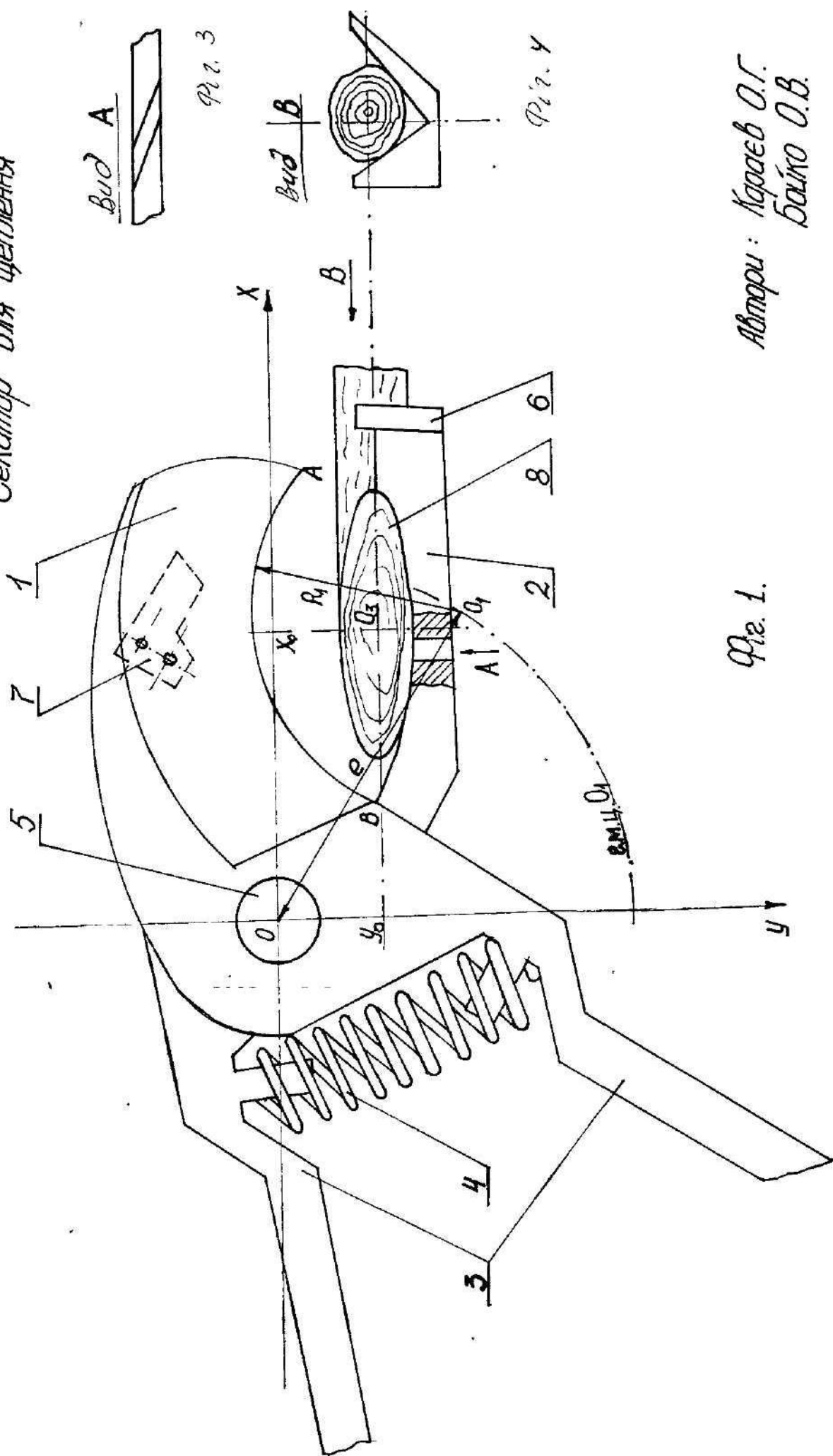
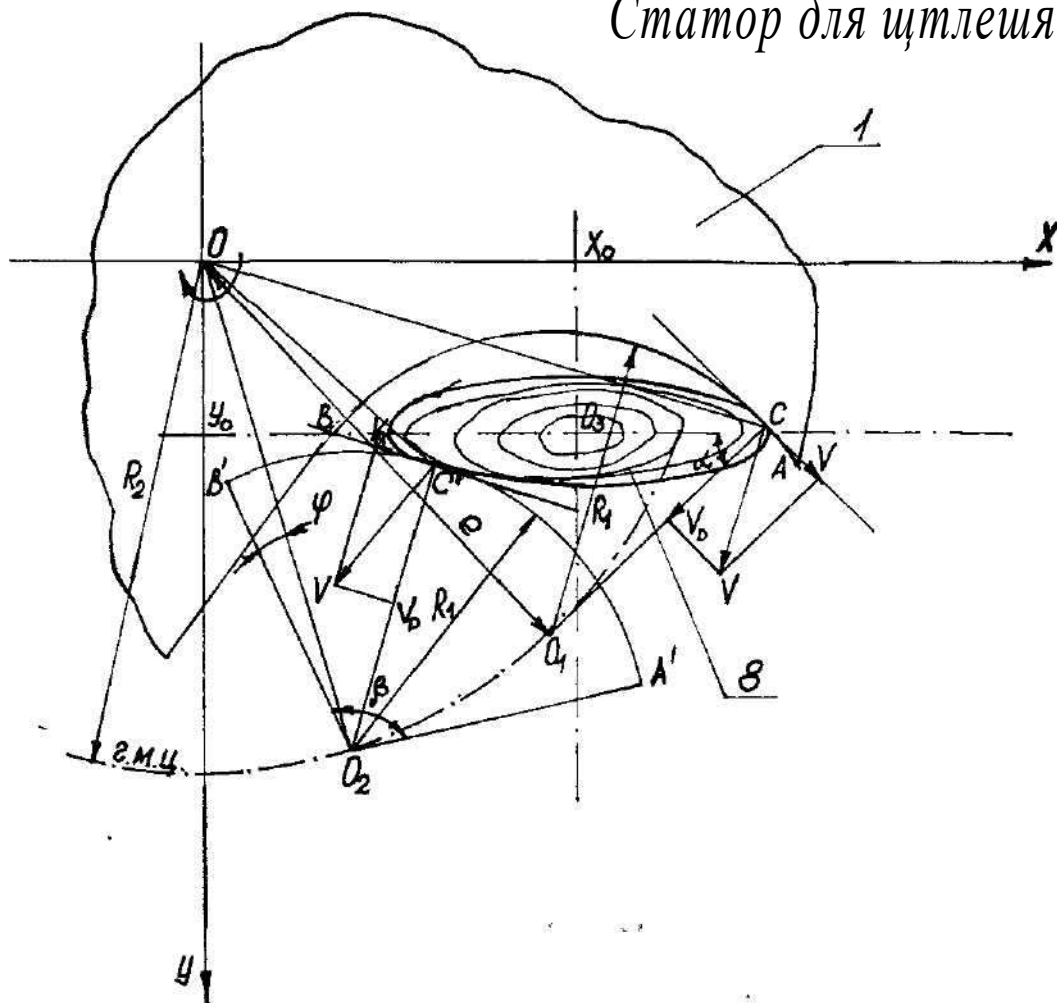


Fig. 1.

Авторы: Карась О.Г.
Баiko О.В.

Статор для щтлеши



Мтори-. Щоое3 О/7
бойко 03.